# Swiss-NOSO

Infections nosocomiales et hygiène hospitalière: aspects actuels

Volume 16 N°2, 2010


# Recommandations pour la prévention et le contrôle de l'infection dans les crèches d'hôpital


*M. Bühlmann, Aarau; C. Berger, Zürich; U. Heininger, Basel; B. Vaudaux, Lausanne; A.F. Widmer, Basel*


## 1. Introduction

A l'instar d'autres entreprises, certains hôpitaux mettent une crèche à disposition des enfants de leurs collaborateurs. La particularité d'une crèche d'hôpital est que les parents des enfants qui y sont reçus sont appelés à côtoyer des patients hospitalisés et donc susceptibles de leur transmettre une infection. Pour cette raison, le groupe Swiss-Noso a préparé des recommandations adaptées à cette situation. Ces recommandations sont, dans une certaine mesure, également applicables aux crèches hors contexte hospitalier.

Le séjour en crèche assure à l'enfant une journée bien organisée ainsi qu'une surveillance efficace et bienveillante mais comporte un risque accru d'infection lié à la promiscuité propre aux très jeunes enfants, notamment du fait de l'usage commun de jouets. Les infections courantes dans cette tranche d'âge sont la plupart du temps brèves et bénignes mais, occasionnellement, selon le nature de germe infectant et l'âge du sujet infecté, peuvent induire une maladie sévère, voire amener des séquelles (ex : rougeole). Dans le cas de la crèche d'hôpital s'ajoute le risque supplémentaire qu'un agent infectieux soit introduit dans l'hôpital par l'intermédiaire du parent collaborateur de l'institution.

Pour cette raison, il est particulièrement important d'avoir une politique adéquate de prévention et de contrôle des infections dans la crèche d'hôpital. A l'heure actuelle, la Suisse n'a pas de réglementation spécifique en la matière, au contraire de l'Allemagne [1] et de la France [2]. Les recommandations émises ci-dessous sont fondées sur la législation suisse (Loi sur les épidémies [3]) et s'inspirent de la réglementation allemande (*Rahmen-Hygieneplan für Kindereinrichtungen* [1]).

## 2. Instructions écrites concernant l'hygiène et la prévention des infections

Chaque crèche d'hôpital devrait avoir à disposition un document écrit précisant les mesures à prendre pour assurer une hygiène maximale et réduire la propagation des infections à l'intérieur de l'institution. Le tableau 1 indique les points devant faire l'objet d'instructions précises.

Les recommandations ci-dessous s'appliquent exclusivement au contrôle et à la prévention des infections dans une crèche d'hôpital.

## 3. Contrôle et prévention des infections

### 3.1 Prévention des infections par la vaccination

#### *3.1.1. Vaccination des enfants*

La condition minimale pour qu'un enfant soit admis dans une crèche d'hôpital est qu'il soit vacciné selon les recommandations du Plan suisse de vaccination [4] (publié annuellement par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et accessible via : www.ekif.ch). Il est donc nécessaire que la direction de la crèche examine le carnet de vaccination pour en vérifier sa conformité avec les recommandations de l'OFSP, une première fois lors de l'inscription de l'enfant puis annuellement. En cas de retard sur le calendrier vaccinal, il est important que les parents soient informés de la situation et encouragés à compléter les vaccinations manquantes.

*Commentaires : A) Le risque de tétanos existe n'importe quand et n'importe où, particulièrement lors de blessure au cours d'activités de plein air. B) Après avoir été introduites dans une crèche, certaines maladies (diphtérie, coqueluche, infection invasive à Haemophilus influenzae de type b, rougeole, oreillons, rubéole) sont susceptible de produire une épidémie parmi les enfants non vaccinés, et ce au prix d'une morbidité importante et d'un risque de mortalité. C) La prévention de rougeole-oreillons-rubéole (ROR) ne peut être commencée avant l'âge de (6-) 9 mois. Les nourrissons placés en crèche avant cet âge ne peuvent donc en aucun cas être immunisés contre ces infections bien qu'ils soient à risque élevé d'évolution compliquée en cas de maladie. Dans ces circonstances, la seule protection à attendre est celle fournie par l'immunité*

*de groupe, c'est-à-dire la protection apportée indirectement à la personne non vaccinée par la vaccination adéquate des enfants plus âgés et du personnel [5]. Il faut aussi prendre en compte le risque que l'infection soit transmise à un parent et que celui-ci, à son tour, introduise l'infection dans l'hôpital. A l'heure actuelle, entre 5% et 10% des membres du personnel hospitalier sont susceptibles envers l'un ou l'autre des virus ROR [6].*

### *3.1.2. Vaccination du personnel*

La direction de la crèche est tenue de vérifier le status vaccinal du personnel lors de l'engagement, y compris s'il s'agit de stagiaires. Le futur collaborateur doit être informé des éventuelles vaccinations manquantes et encouragé à en faire le rattrapage. Les collaborateurs qui refusent de se laisser vacciner selon les recommandations doivent être informés des dangers qu'ils font courir à autrui et l'ensemble des discussions (information au collaborateur et refus de celui-ci) doit être consigné par écrit.

## 3.2 Contrôle des infections

### *3.2.1. Eviction de la crèche*

- o L'enfant malade (forte fièvre et difficultés respiratoires et/ou exanthème, vomissements et/ou diarrhée) trouvera en principe davantage de confort et réconfort à domicile qu'à la crèche. Pour cette raison, et dans le contexte de contrôle de l'infection, un tel enfant ne devrait pas être amené à la crèche, ni accueilli par elle.

**Tableau 1: Hygiène et prévention des infections dans une crèche d'hôpital**

| | |
|---|---|
| Mesures d'hygiène générale | Définir la capacité d'accueil maximale en fonction de la surface à disposition et de la dotation en personnel |
| | Avoir des emplacements et équipement spécifiques (toilettes, tables pour changer les enfants, lavabos à disposition des enfants et du personnel, mobilier et objets lavables) en proportion du nombre maximum d'enfants |
| | Prévoir un lavage et une désinfection des locaux, des équipements et des objets |
| | Promouvoir l'hygiène des mains chez le personnel et les enfants |
| | Assurer le respect de l'hygiène dans la conservation et la manipulation des denrées alimentaires |
| Mesures de prévention des infections | Vérifier que les enfants accueillis sont vaccinés conformément au plan suisse de vaccination |
| | Appliquer les mesures prévues en cas d'infection chez un enfant, notamment les mesures d'éviction |
| | Respecter les durées d'éviction préconisées |
| | Contrôler que le personnel est vacciné conformément au plan suisse de vaccination des adultes. Promouvoir le rattrapage des vaccinations manquantes |
| Mesures spéciales | Disposer de consignes particulières pour faire face à une éventuelle épidémie |

- o L'enfant développant l'un ou l'autre des symptômes ci-dessus lors du séjour à la crèche devrait être rapidement signalé à ses parents et ceux-ci priés de venir le chercher le plus vite possible.
- o L'enfant présentant l'un ou l'autre des symptômes ci-dessus devrait aussi être examiné par son médecin traitant afin que celui-ci évalue le risque de propagation à l'intérieur de la crèche et détermine la durée de l'éviction en fonction du diagnostic (cf ci-dessous).

### *3.2.2. Contrôle des infections hautement contagieuses*

En décembre 2005, l'association des médecins cantonaux de Suisse (AMCS) a publié une série de recommandations concernant l'éviction préscolaire et scolaire pour cause de maladie transmissible [7]. En conséquence, l'enfant malade devra être temporairement tenu à l'écart (éviction) de la crèche d'hôpital si l'un des diagnostics ci-après est posé par le médecin.

- o Gastro-entérite aiguë (indépendamment de l'agent étiologique) : retour possible dès l'arrêt de la diarrhée.
- o Entérite à *Salmonella* et *Shigella* : retour possible dès l'arrêt de la diarrhée.
- o Coqueluche : retour possible dès le 6ème jour du traitement antibiotique.
- o Angine streptococcique et scarlatine : retour possible après 24 heures de traitement antibiotique.
- o Impétigo et furonculose : retour possible après 24 heures de traitement antibiotique.
- o Maladie méningococcique invasive (méningite, méningococcémie) : éviction imposée par la sévérité de la maladie ; prophylaxie antibiotique chez l'entourage selon directives de l'OFSP et d'entente avec le service du médecin cantonal.
- o Varicelle : éviction déterminée par la sévérité de la maladie ; accueil possible dès que l'état général de l'enfant le permet.

  Un enfant immunosupprimé ou immunodéficient appartenant au même groupe que l'enfant atteint de varicelle devrait être immédiatement tenu à l'écart du groupe et ses parents informés [7]. La direction de la crèche à toute latitude d'établir une règle plus contraignante (allant jusqu'à l'éviction aussi longtemps que la totalité des lésions ne sont pas d'aspect croûteux) mais doit informer la famille de cette exigence avant d'enregistrer l'inscription de l'enfant.
- o Rougeole : retour dès le 5ème jour suivant le début de l'éruption ; recherche de la source de l'infection et investigation des proches contacts de l'enfant malade [8] ; vaccination post-expositionnelle (jusqu'à 72 heures après exposition) des personnes (enfants et adultes) non ou incomplètement vaccinées ; immunisation passive (dans les 6 jours après exposition) des personnes à

risque élevé ne pouvant être vaccinées elles-mêmes (par exemple, enfant <6 mois sans IgG anti-rougeole) ; éviction des personnes (enfant et adultes) non immunes ou non vaccinées qui ne pourraient être vaccinées dans les 72 heures.

- o Hépatite A : éviction seulement si le personnel en charge de l'enfant est non immun ; retour possible dès le 6ème jour suivant le début de la diarrhée (ou jaunisse).
- o Kérato-conjonctivite épidémique : retour possible dès l'arrêt des symptômes.
- o Tinea capitis et tinea corporis (dermatophytose) : retour possible dès l'instauration du traitement.
- o Pédiculose : retour possible dès l'instauration du traitement.
- o Gale : retour possible dès l'instauration du traitement.

**Information**

L'un des facteurs de la protection des enfants d'une crèche d'hôpital contre les maladies hautement contagieuses est une communication rapide et complète de l'information. La première démarche d'information incombe au médecin traitant de l'enfant malade qui, s'il pose l'un des diagnostics mentionnés dans le paragraphe 3.2.2, est tenu d'en informer la direction de la crèche par l'intermédiaire des parents. La seconde démarche appartient à la direction de la crèche qui, lorsqu'un enfant malade est évincé pour l'une des raisons mentionnées dans le paragraphe 3.2.2, doit informer les parents des autres enfants qui ont été en contact avec l'enfant malade. Le but de cette démarche est de favoriser une identification précoce, et le cas échéant un traitement rapide, d'éventuels cas secondaires, avec pour ultime objectif le contrôle de la propagation de l'infection dans l'institution et la protection des enfants particulièrement à risque de complications (comme, par exemple, les enfants immunosupprimés en contact avec une varicelle).

**Déclaration de la maladie au service de la santé publique**

Le médecin traitant qui pose l'un des diagnostics mentionnés dans le paragraphe 3.2.2 est également astreint à annoncer la maladie au service du médecin cantonal si celle-ci est à déclaration obligatoire selon la liste établie par l'Office fédéral de la santé publique [10]. La déclaration est également nécessaire pour les maladies non soumises à déclaration obligatoire si un nombre inattendu de cas sont observés dans la même institution [10]. Si la crèche n'a pas de médecin-conseil susceptible de signaler ces situations à l'autorité sanitaire compétente, il appartient à sa direction d'annoncer au service du médecin cantonal toute survenue en nombre inhabituel de :

- o Maladies gastro-intestinales
- o Maladies respiratoires
- o Maladies transmises par des denrées alimentaires

La formule de déclaration est disponible à l'adresse suivante : http://www.bag-anw.admin.ch/infreporting/forms/f/arzt_f.pdf

### *3.2.3 Fin des mesures d'éviction*

L'éviction peut être levée :

- o Pour les maladies non mentionnées dans le paragraphe 3.2.2 : dès que l'état général de l'enfant le permet et les symptômes cardinaux (vomissements, diarrhée, toux, fièvre, éruption) ont disparu ou significativement diminué.
- o Pour les maladies mentionnées dans le paragraphe 3.2.2 : à l'échéance de la période d'éviction et après entente avec le médecin traitant de l'enfant.

## 4. Références


1. Rahmenhygieneplan in Deutschland: Rahmenhygieneplan gemäß § 36 Infektionsschutzgesetz für Kindereinrichtungen.Beispiel Bundesland Thüringen: http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tllv/medizinaluntersuchung/rhpl-kita-thuerendfassung_13juli2007.pdf
2. Guide des conduites à tenir en cas de maladie transmissible dans une collectivité d'enfants. Département de Santé, France. http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/maladie_enfant/sommaire.htm
3. Schweizerisches Epidemiegesetz (Stand 2008, Art. 21): http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/818.101.de.pdf
4. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Impfplan 2009. Bern, 2009. http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/00682/00684/02535/index.html?lang=de
5. Bundesamt für Gesundheit Schweizerische Kommission für Impffragen. Prävention von Masern, Mumps und Röteln. Bern, 2003.
6. Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln beim Spitalpersonal. Swissnoso 2001, Band 8, Nr 2
7. Empfehlungen für den Schul-, Kindergarten-, Tagesstätten- oder Krippen-Ausschluss bei übertragbaren Krankheiten. Ausgearbeitet und genehmigt von der Vereinigung der Kantonsärztinnen und Kantonsärzte der Schweiz (VKS) . Dezember 2005 http://www.gdk-cds.ch/fileadmin/vks/Arbeitshilfen/empfehlung_schulausschluss2006_02.pdf
8. Bundesamt für Gesundheit. Neue Welle der Masernepidemie Anfang 2009: Beschreibung und Massnahmen. Bull BAG 2009: 27:484-491
9. Scabies und Pedikulosen: Epidemiologie, Management und Prävention. Swissnoso 1998, Band 5, Nr. 4.
10. Bundesamt für Gesundheit: Informationen zur Meldepflicht von Infektionskrankheiten. http://www.bag.admin.ch/k_m_meldesystem/00733/02061/index.html?lang=de

# Recommandations de traitement en cas de gale dans les hôpitaux de soins aigus et les institutions de longs séjours.

*M. Bühlmann, P.Itin, C. Bellini, G.Zanetti, A.F. Widmer, Universitätsspital Basel*

## 1. Déroulement

La gale peut causer des épidémies dans les hôpitaux et institutions de long séjour, favorisées par: 1. des contactes étroits entre membres du personnel et patients, 2. le nombre élevé d'individus immunodéprimés et de sujets âgés, 3. la longue période d'incubation de la gale, durant laquelle les personnes infestées peuvent déjà être contagieuses (porteurs asymptomatiques), 4. l'absence de diagnostic précoce.

Les points de départ d'une épidémie sont généralement des sujets âgés ou des individus immunodéprimés atteints de *Scabies crustosa* (*Scabies norvegica*, ou gale croûteuse), une forme de gale très infectieuse et riche en acariens. Typiquement le personnel des hôpitaux est touché en première ligne, l'entourage familial en deuxième ligne, alors que d'autres patients le sont rarement.

Lors d'une épidémie de gale survenue à l'hôpital universitaire de Bâle, avec plus de 1000 personnes exposées, 18% des collaborateurs et 5% des proches avaient présenté des symptômes compatibles avec la gale, mais aucun patient. Un cas documenté de transmission croisée de gale partait d'un collaborateur asymptomatique.

Pour prévenir ou interrompre une épidémie, il est déterminant d'introduire des mesures capables d'interrompre la transmission aussi bien dans l'institution que dans les familles des collaborateurs ou des patients.

## 2. Mesures à prendre

La perméthrine sous forme de crème à 5% est le traitement recommandé en première intention au niveau international contre la gale, étant une préparation économique, facile à appliquer et qui présente une meilleure efficacité (efficacité de 97.8% après 1 application, Hengge et al, Lancet infect Dis 2006) et une meilleure tolérance par rapport au lindane, qui actuellement est le seul médicament admis en Suisse pour le traitement de la gale. L'ivermectin sous forme de comprimés est recommandée comme l'alternative (éfficacité de 95% après 2 doses) (voir tableau 1).

A l'apparition d'un cas de gale, les mesures suivantes sont indiquées:

1. Le diagnostic doit être confirmé par un dermatologue expérimenté (dermatoscopie et/ou évidence d'acariens par grattage de la peau à la curette).
2. Port de surblouse de protection et gants à usage unique lors des soins directs, ou application des mesures additionnelles de contact (isolement ce contact) (*Scabies crustosa*, *S. norvegica*) (voir tableau 1)
3. Traitement des personnes atteintes de gale documentée
4. Traitement <u>concomitant</u> des personnes exposées dans l'hôpital :

   tous les collaborateurs (soignants, médecins, thérapeutes, assistantes médico- techniques de radiologie, etc) qui ont eu un contact direct peau à peau avec un cas de gale en période d'incubation (6 semaines avant l'apparition des lésions cutanées), ainsi que ceux qui vivent dans le même ménage, doivent toujours être traités préventivement (même en l'absence de symptômes) (voir tableau 2)
5. Traitement <u>concomitant</u> de l'entourage du patient :

   toutes les personnes qui vivent dans le même ménage que le patient, ainsi que les enfants et les partenaires sexuels doivent être traités préventivement (même en l'absence de symptômes) (voir tableau 2)
6. <u>Fixer un jour</u> au cours duquel toutes les personnes impliquées (personnel soignant, patients et entourage) se traitent simultanément

7.Jusqu'au jour fixé : port de surblouse de protection et gants à usage unique lors des soins directs. Les patients qui quittent l'hôpital avant le jour fixé doivent être traités avant de partir, afin d'éviter la propagation de la gale à d'autres institutions.

8.Pour l'interruption de l'épidémie, adopter la règle : " Hit hard and early ".

## Littérature :


1. Gale et pédiculoses : épidémiologie, prise en charge et prévention. Swissnoso 1998 ; 4 : 29-31.
2. Skabies. Leitlinie Deutsche Dermatologische Gesellschaft. Journal der Deutschen Dermatolischen Gesellschaft 2007; 5. 424-431.
3. Scabies. CDC Guidelines for Treatment of Sexually Transmitted Diseases 1998.
4. Hennge UR, Currie BJ, Jàger G et al: Scabies: a ubiquitous meglected skin disease. Lancet Infect Dis 2006; 6: 769-79.
5. Vorou R, Rdmoudaki HD, Maltezou HC. Nosocomial scabies. J Hosp Infect 2007 ; 65 : 9-14.


**Tableau 1**

| **Mesure** | **Mise en pratique** | |
|---|---|---|
| **Isolement** | | |
| **Patients** | | |
| Gale typique | Port de gants à usage unique et surblouse de protection pour les soins jusqu'à 24h après le début du traitement | |
| *Scabies crustosa*, gale croûteuse (*S.norvegica*) | Mesures additionnelles (isolement) de contact jusqu'à 24h après la fin du traitement (2 doses) | |
| **Collaborateurs - contacts** | | |
| Cas isolé | Eviter le contact peau à peau avec le patient jusqu'à 24h après le début du traitement | |
| Epidémie | Soins avec gants à usage unique et surblouse jusqu'à 24h après le début du traitement | |
| **Mesures d'hygiène** | | |
| Linge | A la fin du traitement, lavage des vêtements et de la literie à 60°C ou mise en sac plastique fermé hermétiquement pendant 4 jours à l'extérieur ou mise en réfrigérateur durant 24h (p.ex. jouets en peluche des enfants). | |
| Meubles rembourrés | Gale typique : pas de mesures | |
| | *Scabies crustosa* (*S. norvegica*): passer l'aspirateur | |
| **Traitement** | | |
| **Gale typique** | | |
| 1. choix | Topique | perméthrine 5% (Infectoscab®) J1 et J8 ou |
| | Systémique | ivermectine (Stromectol®) 200  g/kg poids corporel J1 et J14* |
| 2. choix | Topique | lindane (Jacutin®) J1-3 ainsi que J8-10 |
| Grossesse | Topique | perméthrine 5% (Infectoscab®) J1 et J8 *(résorption systémique <0.5%, pas d'évidence de toxicité embryonaire/ tératogènicité selon les expérimentations animales)* |
| Allaitement | Topique | perméthrine 5% (Infectoscab®) J1 et J8 (pause d'allaitement J1-3) |
| Enfants | | |
| 1. choix | Topique | perméthrine 5% (Infectoscab®) J1 et J8<br>*Nourrissons < 2 mois : selon recommandations individuelles du dermatologue* |
| 2. choix | Systémique | ivermectine (Stromectol®) poids> 15kg, dosage selon le poids*<br>ou |
| | Topique | lindane (Jacutin®) age > 3 ans J1-3 ainsi que J8-10.<br>*Application : après consultation avec un dérmatologue* |
| **Scabies norvegica (Gale croûteuse)** | | |
| Topique et systémique | | Selon recommandations individuelles du dermatologue |
| **Traitement préventif** | | |
| 1. choix | Topique | perméthrine 5% (Infectoscab®) J1 et J8 |
| 2. choix | Systémique | ivermectine (Stromectol®) 200  g/kg poids corporel J1 et J14* |
| | Topique | lindane (Jacutin®) J1-3 ainsi que J8-10 |

** pour personnes > 50 kg:4 comprimés d'ivermectin de 3 mg*
*36-50 kg:3 comprimés d'ivermectin de 3 mg*
*25-35 kg:2 comprimés d'ivermectin de 3 mg*
*15-24 kg:1 comprimé d'ivermectin de 3 mg*

*J = jour*

**Tableau 2**

| Médicament | Effets indésirables[1] | Contre- indications | Autorisation |
|---|---|---|---|
| lindane (Jacutin®) | Irritation cutanée ; toxicité neurologique si résorption systémique | Grossesse, allaitement, enfant < 3 ans, dermatites/ plaies ouvertes ; mise en garde en cas d'épilepsie | Suisse |
| perméthrine 5% (Infectoscab®) | Irritation cutanée, sécheresse cutanée, réactions allergiques ; rarement : maux de tête ; très rarement : difficultés respiratoires lors de réactions allergiques aux pyrèthroïdes | Hypersensibilité aux pyrèthroïdes/ chrysanthèmes/ astéracées | Allemagne, pas admis en Suisse[2] |
| ivermectine (Stromectol®) | Symptômes gastro-intestinaux, fatigue, prurit, réactions allergiques, oedèmes périphériques, rarement : orthostatisme, tachycardie | Enfant < 15kg, grossesse, allaitement, allergies à un des composants | France, pas admis en Suisse[2] |

[1] *effets indésirables les plus communs. Pour des données plus détaillées sur les effets indésirables et le mode d'emploi, se référer à la notice d'emballage.*

[2] *Conformément à l'Art. 36 de l'ordonnance sur les autorisations dans le domaine*

*des médicaments, les produits thérapeutiques autorisés dans l'UE peuvent être employés en Suisse sans permission particulière, pour autant que :*

*1.la prescription du médicament est faite par une personne exerçant une profession médicale et que le médicament serve au traitement d'un patient donné ou pour les cas d'urgence*

*2.que le médicament soit employé pour les mêmes indications que dans le pays dans lequel il a été autorisé (UE ou USA)*

*3.il n'y a pas de médicament substitutif autorisé en Suisse*

*Infectoscab® et Stromectol® remplissent ces critères en cas de traitement d'une gale documentée.*

*Les préparations peuvent être commandées en Europe par la pharmacie (délai de livraisons pour Infectoscrab® env. 1-2 jours, pour Stromectol® 3-4 jours).*

*Il n'existe aucune autorisation dans l'UE pour les deux produits thérapeutiques utilisés en prévention de la gale chez les personnes contact; une demande d'autorisation spéciale pour une utilisation "off-label" (hors indication) d'un médicament doit ainsi être adressée à Swissmedic (http://www.swissmedic.ch/fr/fach/overall.asp?lang=3&theme=0.00088.00003&theme_id=733, Formulaire 3.1.24 : " Formulaire Autorisation spéciale pour un "Compassionate Use" "). Dans les cas urgents, une autorisation peut être attribuée après entretien téléphonique durant les jours ouvrables.*

***Swiss-NOSO*** *est publié trimestriellement avec le soutien de l'Office Fédéral de la Santé Publique (OFSP), de la Société Suisse d'Hygiène Hospitalière (SSHH), et de la Société Suisse d'Infectiologie (SSI).*

***Rédaction*** *Carlo Balmelli (Lugano), Virginie Masserey (BAG), Patrick Francioli (Lausanne), Kathrin Mühlemann (Berne), Didier Pittet (Genève), Christian Ruef (Zürich), Hugo Sax (Genève), Nicolas Troillet (Sion), Andreas F. Widmer (Bâle), Giorgio Zanetti (Lausanne)*

***Mise en page*** *Laurent Francioli (Lausanne)*

***Correspondance*** *Prof. Dr. Christian Ruef, Spitalhygiene, HAL 14C, Universitätsspital Zürich, 8091 Zürich*

***Internet*** *http://www.swiss-noso.ch*